GE
Measurement & Control

DynaMIC DL

リバウンド式硬さ計
ASTM A 956 規格準拠

GE imagination at work

想像をカタチにするチカラ

インパクト（測定）方向自動補正機能付き リバウンド式硬さ計

高精度測定

リバウンド式の DynaMIC DL は、インパクトボディが試料の方向に押し出される仕組みになっています。インパクトボディが試料に当たる前に生じる信号と試料に当たって跳ね返る時に生じる信号の電圧比に基づいて硬さ値が算出されます。DynaMIC DL は特許取得のインパクト方向自動補正機能を搭載し、自動的に測定角度の補正を行います。

操作性

インパクト方向自動補正機能の採用により、DynaMIC DLでは測定を始める前にインパクト角度を入力する必要がなく、測定方向を変更しても測定精度に影響はありません。DynaMIC DL では低合金・非合金鋼以外の材料を測定する場合も簡単に校正が行えます。校正には 9 種類の材料グループから測定対象物に適合のものを選択します。
測定値表示は、キーひとつで平均値と単一測定値の切り替えが可能です。また、測定のしきい値（上限・下限）を設定することができ、測定値がこの範囲を超えると警告音と画面表示で測定範囲を超えたことを知らせます。

スペシャルモード設定では試験条件に合わせて硬さスケール選択機能や校正モードなどをオフに設定してキー操作を単純化することができるため、より操作性が向上します。DynaMIC DL ではインパクトデバイスを交換してからの累計測定回数が表示されるため、インパクトデバイスの保守や交換時期がすぐにわかります。

データ処理機能

データロガ内蔵の DynaMIC DL では測定値を内部メモリに保存することができます。
メモリカードを使用すれば校正値や測定条件の保存が可能で、次回同じ条件で測定を行う際は保存したデータを呼び出すだけで校正が不要となります。データ処理ソフトウェアを使用することで、測定データのプリンタ出力や PC への転送などデータ処理の幅が更に広がります。

リバウンド式のインパクトデバイスとその種類・用途

型式	インパクトボディ	インパクトエネルギー	主な用途
Dyna D	タングステンカーバイトボール（φ3mm）	12Nmm^2	均一な材料の一般的用途
Dyna E	ダイヤモンド	12Nmm^2	50HRC / 650HV 以上 例：鍛造品、焼入れ圧延ロールなど
Dyna G	タングステンカーバイトボール（φ5mm）	90Nmm^2	650HB 未満 例：大型鋳造品、鋳造品

測定対象材料グループと適合インパクトデバイス

材料グループ	HV	HB	HRB	HRC	HS	引張強さ (N/mm^2)
低合金鋼 非合金鋼 鋳鉄	D／E／G	D／E／G	D／E／G	D／E／G	D／E／G	D／E／G
工具鋼	D／E	—	—	D／E	—	—
ステンレス	D	D	D	D	—	—
ねずみ鋳鉄	—	D／G	—	—	—	—
球状黒鉛鋳鉄	—	D／G	—	—	—	—
鋳造用アルミニウム合金	—	D	D	—	—	—
黄銅	—	D	D	—	—	—
青銅	—	D	—	—	—	—
鍛練用銅合金	—	D	—	—	—	—

アクセサリ（オプション）

測定目的に応じてお選びいただけるアクセサリを各種取り揃えています。

Dyna G
Dyna D
Dyna E
インパクトデバイス

丸棒用アダプタ Dyna 41
球状用アダプタ Dyna 42

本体スタンド
MIC 1040

硬さ基準片
MIC D62（D 及び E プローブ用）
MIC G38（G プローブ用）

メモリカード
（測定・校正データの保存）
MIC 1000（1 枚）
MIC 1001（5 枚）

主な仕様

	DynaMIC D－DL	DynaMIC G－DL	DynaMIC E－DL
測定方法	リバウンド式:リバウンドの位相速度(RP)とインパクトの位相速度(IP)との割合に基づいて表示　HL＝1000Rp/Ip		
インパクトデバイス	Dyna D: φ3mm タングステンカーバイトボール	Dyna G: φ5mm タングステンカーバイトボール	Dyna E：ダイヤモンド
インパクトエネルギー	12Nmm^2	90Nmm^2	12Nmm^2
最小測定必要厚さ	20mm 以上	70mm 以上	25mm 以上
	ただし、測定条件、試料により異なります。		
測定材料	金属全般、鋳造材		
測定範囲及び硬さ値の変換	150－1000HL、30－100HS、75－700HB、75－1000HV、20－70HRC、35－100HRB、200－2200N/mm^2		
データロガ	1800 データ(内部) 590 データ(メモリカード)／1 枚		
ディスプレイ	4 桁 LCD バックライト付		
電源	単 3 アルカリ電池 2 本　約 24 時間動作（バックライト不使用時）		
寸法・重量	約 160×70×45mm（H×W×D）　約 300g（電池含む）		
動作温度	0～＋50℃（プローブ接続時）		

標準構成品

DynaMIC D－DL		DynaMIC G－DL		DynaMIC E－DL	
DynaMIC DL 本体 （外部機器接続インターフェイス、カードリーダを標準装備（I/O ケーブル除く））	1	DynaMIC DL 本体 （外部機器接続インターフェイス、カードリーダを標準装備（I/O ケーブル除く））	1	DynaMIC DL 本体 （外部機器接続インターフェイス、カードリーダを標準装備（I/O ケーブル除く））	1
インパクトデバイス　Dyna D （φ3mm タングステンカーバイトボール）	1	インパクトデバイス　Dyna G （φ5mm タングステンカーバイトボール）	1	インパクトデバイス　Dyna E （ダイヤモンド）	1
Dyna D 50 （インパクトデバイス接続ケーブル）	1	Dyna D 50 （インパクトデバイス接続ケーブル）	1	Dyna D 50 （インパクトデバイス接続ケーブル）	1
MIC D 62（試験片　約 770HLD）	1	MIC G 38（試験片　約 640HLD）	1	MIC D 62（試験片　約 740HLE）	1
クリーニングブラシ	1	クリーニングブラシ	1	クリーニングブラシ	1
単 3 アルカリ電池	2	単 3 アルカリ電池	2	単 3 アルカリ電池	2
ZG（接触媒質　100g）	1	ZG（接触媒質　100g）	1	ZG（接触媒質　100g）	1
MIC 1000（メモリカード）	1	MIC 1000（メモリカード）	1	MIC 1000（メモリカード）	1
キャリングケース	1	キャリングケース	1	キャリングケース	1
取扱説明書	1	取扱説明書	1	取扱説明書	1

・他のインパクトデバイスをオプションとして追加可能です。
・データ転送ソフトウエアは弊社ホームページ（http://ge-mcs.jp/it）よりダウンロードができます。

その他のアクセサリ（オプション）

・DPU414-31B（プリンタ）
・PRTCBL841-DPU414（プリンタ用ケーブル）
・PCCBL841（I/O ケーブル・9 ピン）

GEセンシング＆インスペクション・テクノロジーズ株式会社
非破壊検査機器営業本部

〒104-6023　東京都中央区晴海1-8-10
晴海アイランド トリトンスクエア オフィスタワーX 23F
Tel:03-6890-4567 Fax:03-6864-1738

〒542-0081　大阪府大阪市中央区南船場2-3-2
南船場ハートビル 8F
Tel:06-6260-3106 Fax:06-6260-3107

www.ge-mcs.jp/it
geitjapan-info@ge.com

お問い合わせは...

※ すべての仕様および外観は、予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。
※ 本製品をご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
© 2013 General Electric Company. All Rights Reserved. GEIT-20030JP(13/02)　2011 年 11 月改訂